

Analfisteln

**Statische Auswertung von 150 Fällen
aus obengenannter Klinik**

von

Friedrich Georg Wurtz

aus

Freistett

Aus der Chirurgischen Klinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Prof. Dr. med. G. Hegemann

Analfisteln

Statische Auswertung von 150 Fällen
aus obengenannter Klinik

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



vorgelegt

von

Friedrich Georg Wurtz

aus

Freistett

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät der
Universität Erlangen-Nürnberg.



Dekan: Prof. Dr. W. Schiefer
Referent: Prof. Dr. H. Bunte
Korreferent: Prof. Dr. G. Hegemann

Tag der mündlichen Prüfung: 30. 7. 1971

A. Allgemeiner Teil =====

Definition einer Fistel

Eine Fistel ist ein angeborener oder erworbener, chronisch eiternder Gang, welcher mit Granulationen ausgekleidet ist (3).

Ätiologie der Analfistel

Häufigste Ursache der Analfistel ist ein Abszess. Sehr selten können Aktinomykose, Lymphogranuloma inguinale, Colitis ulcerosa, Ileitis terminalis (M. Crohn) oder Tuberculose ursächliche Erkrankung für eine Analfistel sein. Letztere ist das einzige bekannte Beispiel für Spontanheilung einer Analfistel, und zwar, wenn die Tuberculose erfolgreich behandelt wurde.

Einteilung der Analfisteln

In bezug auf ihre topographische Lage zum M.sphincter ani internus und M.sphincter ani externus kann man einteilen in

1. extrasphinctere Analfisteln
2. transsphinctere Analfisteln
3. intermusculäre Analfisteln
4. intrasphinctere Analfisteln.

Je nach Fistelöffnung spricht man von innerer oder äußerer Fistel. Hat sie einen Ausgang, sowohl zum Darm-lumen, als auch zur äußeren Haut, so spricht man von einer kompletten Fistel, im anderen Fall von einer inkompletten.

Ad 1. Die extrasphinctere oder pelvirectale Fistel durchbohrt den M.levator ani, es gibt eine komplette, inkomplette innere und inkomplette äußere Form.

Ad 2. Die transsphinctere Fistel durchbohrt M.sphincter ani internus et externus und kommt als inkomplette innere oder komplette Fistel vor.

Man unterscheidet zwei Formen:

a) Die perisphinctere Form I, II. und III. Grades, je nachdem, ob $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ des Schließmuskels umgriffen wird, oder ob gar semicirculär um den Schließmuskel verlaufende Gänge vorhanden sind.

b) Die ischiorectale Form

Varianten sind hier die einseitige und doppelseitige hintere Bogenfistel, letztere wird Hufeisenfistel (Horse-shoe-Fistel) genannt.

Ad 3. Die intersphinctere Fistel, als inkomplette innere oder komplette Form vorkommend, verläuft zwischen M.sphincter ani externus und M.sphincter ani internus, welchen sie vorher durchbohrt hat.

Ad 4. Die intrasphincteren Fisteln kommen als inkomplette äußere, inkomplette innere und als komplette Fisteln vor. Sie sind die einzigen Analfisteln, die keinen Muskel durchbohren.

Man spricht von der subcutanen oder submucösen Form, je nachdem, ob die Fistel zwischen Haut und Schließmuskel oder zwischen diesem und der Schleimhaut verläuft.

Zieht man um die Linea anocutanea einen Kreis in drei Zentimeter Abstand (3-cm-Zone), so hat man ein weiteres Kriterium zur Unterscheidung der Analfisteln.

Innerhalb der 3-cm-Zone münden die intra- und intersphincteren Fisteln, von den transsphincteren die perisphinctere Form.

Die ischiorectale Form der transsphincteren, und die extrasphincteren Fisteln münden außerhalb der 3-cm-Zone, vorausgesetzt natürlich, daß eine äußere Fistelöffnung vorhanden ist.

Viele Fisteln nehmen ihren Ausgang vom Grunde einer Analkrypte und folgen dann rudimentären Drüsengängen, den sogenannten Proctodäaldrüsen (1, 2, 3).

Diagnostik der Analfistel

Genaue Erhebung der Anamnese, Inspektion, Palpation und Sondierung des Analbereiches, digitale rectale Untersuchung und Anoskopie sind durchzuführen. Zur Differenzierung der Fistelform kann eventuell eine Einspritzung einer harmlosen Farblösung in die äußere Fistelöffnung vorgenommen werden.

Therapie

Als Methode der Wahl hat sich die Operation (Spaltung der Fistel) erwiesen.

B. Spezieller (statistischer) Teil
=====

Zur Auswertung lagen vor

150 Krankengeschichten von Patienten mit der zwischen 1962 und 1968 an der chirurg. Universitätsklinik Erlangen gesicherten Diagnose Analfistel.

Prozentzahlen wurden auf ganze Werte nach oben oder unten abgerundet.

Der Beruf der Patienten war in bezug auf die Erkrankung unerheblich, da das Leiden keine Berufssparte zu bevorzugen scheint.

Häufigkeit der einzelnen Fistelarten und Varianten

Die genaue Unterscheidung der einzelnen Fistelarten war relativ schwierig, da mitunter sehr wenige Angaben im Krankenblatt, außerdem häufig Begriffsüberschneidungen vorhanden waren. Bei 23 von 150 Fällen war eine genaue Bestimmung ganz unmöglich.

Bei 127 Fällen waren:

a) intrasphinctere Fisteln

22 äußere, inkomplette subcutane Fisteln

17 äußere, inkomplette submucöse Fisteln

12 komplette subcutane Fisteln

20 komplette submucöse Fisteln

71 Gesamt

b) intersphinctere Fisteln

6 inkomplette innere Fisteln

4 komplette Fisteln

10 Gesamt

c) transsphinctere Fisteln

19 komplette, perisphinctere Fisteln

4 komplette, ischiorectale Fisteln

3 äußere, inkomplette ischiorectale Fisteln

und als Varianten hiervon

2 innere, inkomplette hohe Fisteln

10 Hufeisenfisteln

38 Gesamt

d) extrasphinctere oder pelvirectale Fisteln

4 extrasphinctere, inkomplette, äußere Fisteln

4 extrasphinctere, komplette Fisteln

8 Gesamt

Sechs Patienten hatten von der selben Fistelart gleichzeitig mehrere Exemplare, bei fünf Patienten fand sich eine Kombination artverschiedener Fisteln.

Mit 56 % waren eindeutig die intrasphincteren Fisteln am meisten vertreten. An zweiter Stelle kamen die transsphincteren Fisteln mit 30 %. Rund der vierte Teil hiervon waren wiederum einwandfrei nachgewiesene Hufeisenfisteln.

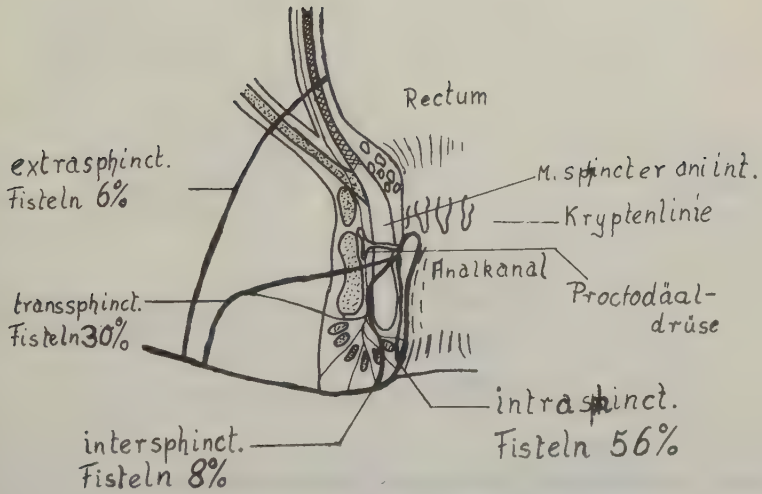
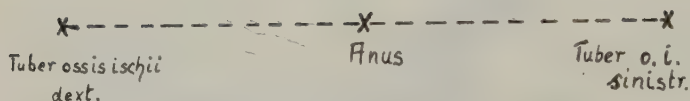


Abb. 1: Schematischer halbseitiger Frontalschnitt
durch das Kontinenzorgan und prozentuale
Verteilung der einzelnen Fistelarten.

ventral

31 Fisteln

= 24%



96 Fisteln

= 76%

dorsal

Abb. 2: Verteilung der Fisteln entsprechend der
GOODSALL'schen Regel

Bei 127 Fällen fanden sich 31 vor der Linea transversalis (einer gedachten Linie durch Anus und beide Sitzbeinhöcker) gelegene Fisteln, 96 Stück, d.h. 76 %, der Fisteln lagen hinter dieser Linie.

Die intersphincteren und extrasphincteren Fisteln waren mit 8 % bzw. 6 % relativ selten vertreten.

Gesamtgeschlechtsverteilung:

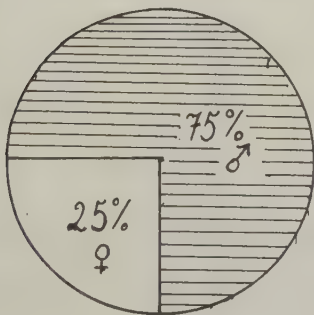


Abb. 3:  = männlich (75 %),

 = weiblich (25 %)

Von 150 Patienten waren 37 weiblich und 113 männlich.
Männer waren also 3 mal so häufig erkrankt wie Frauen.

Geschlechtsverteilung in bezug auf das Lebensalter

vor l.	1.-10.		11.-20.		21.-30.		31.-40.		41.-50.		51.-60.		61.-70.		71.-80.	
	Lj.		Lj.		Lj.		Lj.		Lj.		Lj.		Lj.		Lj.	
♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
0	6	1	1	0	1	11	20	11	28	6	30	6	22	2	5	0
0%	6%	3%	1%	0%	1%	30%	18%	30%	25%	16%	27%	16%	19%	6%	4%	0%

Fälle

Tab. 1: Geschlechtsverteilung je Lebensjahrzehnt (Ljz) bei gesonderter Berücksichtigung
des 1. Lebensjahres
Lj. = Lebensjahre)

Im vorliegenden Fall kamen angeborene oder ganz früh erworbene Analfisteln beim weiblichen Geschlecht überhaupt nicht vor. Auch in der verwendeten Literatur war kein Fall angeführt.

Beim männlichen Geschlecht fanden sich innerhalb des ersten Lebensjahres immerhin 6 Erkrankte, was bei 113 Fällen etwa 6 % entspricht. Bedenkt man, wie häufig von Müttern z.B. sogar ein Kryptorchismus übersehen wird, so kann man die absolute Zahl der angeborenen Analfisteln speziell beim männlichen Geschlecht ungefähr mit 8 - 10 % annehmen.

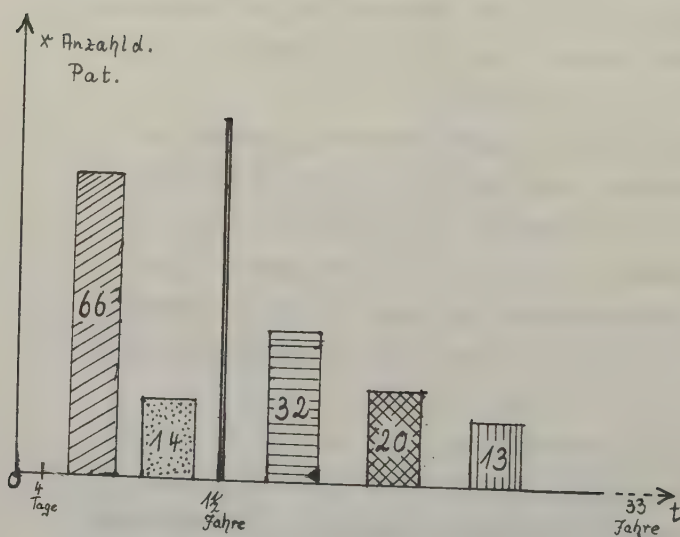
Bei Frauen war die Haupteiterkrankungszeit das 3. und 4. Lebensjahrzehnt, also die Zeit, in der die meisten Frauen Kinder gebären. Je 30 % betrug die Anzahl der Patientinnen in diesen zwei mal zehn Jahren. Im 5. und 6. Lebensjahrzehnt sank dann die Erkrankungsrate auf 16 %, im 7. auf 5 % und im 8. Lebensjahrzehnt auf 0 %.

Die Erklärung hierfür ist sicher die, daß in diesem hohen Alter die Beschwerden einer Analfistel vollkommen von bedeutend ernsteren Beschwerden anderer Krankheiten in den Hintergrund gedrängt, und somit mehr dem ^{nicht} Arzt mitgeteilt werden.

Beim männlichen Geschlecht waren es im 8. Lebensjahrzehnt ebenfalls 0 % Pat., jedoch war die Zahl der häufigsten Erkrankungen mit 27 % ein Jahrzehnt in Richtung Senium verschoben.

Dauer der Anamnese

Bei den 150 Patienten waren 4 Tage die kürzeste, 33 Jahre die längste Anamnese.



- Abb. 4:
-  = Pat. mit primärer Fistel (Anzahl 66)
 -  = Pat. mit primärer Fistel u. Abszess (Anzahl 14)
 -  = Pat. mit Fistelrezidiv (Anzahl 32)
 -  = Pat. mit Abszessrezidiv (Anzahl 20)
 -  = Pat. mit primärer Fistel bei sehr langer Anamnese

Eine deutliche Trennung zeigte sich bei einer Dauer der Anamnese von 1 1/2 Jahren. Von den 70 Fällen, bei denen die Anamnese diese Zeit überschritt, gaben 32 Patienten früher behandelte Analfisteln, 20 Patienten eine bis mehrere Abszessspaltungen an. Die übrigen 13 Patienten hatten bis zu 20 Jahre lang Analbeschwerden, ohne daß es zu einer Untersuchung oder Behandlung gekommen war.

Bei 80 Patienten lag die Anamnesedauer unter 1 1/2 Jahren. Die auftretenden Beschwerden waren hier ein Grund zu baldiger ärztlicher Behandlung. Bei 14 der Patienten ging der eigentlichen Fisteloperation eine Abszessspaltung unmittelbar voraus.

Man konnte also 3 Gruppen unterscheiden:

Patienten die Beschwerden feststellten, sich baldigst untersuchen ließen und mit Erfolg behandelt wurden, dann solche, die über lange Dauer immer wieder an verschiedenen Krankenhäusern operiert worden waren, wonach jedesmal ein Rezidiv auftrat, und schließlich jene, die ihre vorhandenen Beschwerden wenig beachteten und das Leiden über lange Zeit stillschweigend ertrugen.

Art und Häufigkeit der Beschwerden

Beschwerden	Anzahl d. klagend.Pat.	in % (bei 150 F.)
Nässen im Analbereich	87	58 %
Jucken im Analbereich	74	49 %
Brennen im Analbereich	133	89 %
Abgang von Sekret:		
a) Blut	102	68 %
b) Eiter	63	42 %
Schmerzen im Analbereich	110	72 %
Schwellungsgefühl im Analbereich	17	11 %
Schmerzen beim Stuhlgang	28	19 %
"Leibschmerzen"	3	2 %

Tab. 2:

Kennt man die häufigsten Beschwerden einer Analfistelerkrankung, so hat man die Möglichkeit, schon während Erhebung der Anamnese, durch gezielte Fragen, diagnostische Gesichtspunkte zu ermitteln.

Bezüglich der Schmerzangaben waren die Empfindungen subjektiv sehr verschieden. Es wurden z.B. bohrende, stechende, ziehende, dumpfe und heftigste Schmerzen genannt. Typisch war jedoch, daß Schmerzen bei längerer Anamnese zuerst als intermittierend geschildert wurden, kurz vor der stationären Aufnahme (bis etwa 12 Wochen davor) wird dann prinzipiell über Dauerschmerz geklagt.

Schmerzen, wenn sie über längere Zeit ohne anderen erkennbaren Grund im Analbereich auftreten, lassen immer an eine etwa bestehende Analfistel denken, auch wenn keine äußere Öffnung besteht, oder wenn diese temporär bedeckt und somit schlecht zu finden ist.

Erstaunlich viele Patienten haben Schwellungsgefühl in der Analregion angegeben. Dies kann wohl nicht als Symptom angesehen werden, scheint aber ein brauchbarer Hinweis auf eine eventuell bestehende Analfistel zu sein.

Begleiterkrankungen

Tab. 3:

Als Begleitkrankheiten kamen vor

Hämorrhoiden	50 mal
Analfissur	7 mal
Lungentuberculose	4 mal
Ulcus ventriculi aut duodeni	4 mal
Colitis ulcerosa	2 mal
Cholelithiasis	2 mal
Anal- und Rectumpolyp je	2 mal
Gastritis	1 mal
Sigma elongatum	1 mal
Spastisches Colon	1 mal
Akanthose mit Parakeratose	1 mal
Periproctitischer Abszess	34 mal

Der periproctitische Abszess kann mit Sicherheit als eine ursächliche Erkrankung für eine Analfistel angesehen werden.

Die absolut häufigste Begleiterkrankung ist, wie aus der Tabelle ersichtlich, das Hämorrhoidalleiden. Dies liegt daran, daß Hämorrhoiden in der Lage sind, Anal-krypten, also häufige Ausgangspunkte von Fisteln, zu verlegen.

Die im allgemeinen Teil genannten und in der Literatur immer wieder angeführten Krankheiten sind, mit Ausnahme der Tuberculose, effektiv sehr selten, zum Teil überhaupt nicht als Begleiterkrankung bei den 150 Patienten aufgetreten. Verdacht auf M. Crohn war zwar in 3 Fällen gegeben, letztlich konnte aber in keinem Fall eine Ileitis terminalis sicher nachgewiesen werden.

Therapeutische Erfolge und Rezidive

Hier wurden nur die Rezidivfälle, die nach operativer Behandlung in der chirurgischen Universitätsklinik Erlangen auftraten, berücksichtigt.

Rezidive (32 Fälle), welche nach Operation an anderen Krankenhäusern hier nachoperiert wurden, sind schon an anderer Stelle dieser Arbeit angeführt; bei ihnen wurde nach hiesiger Behandlung in keinem Falle mehr ein Rezidiv bekannt.

Von 150 Patienten kamen 4 nur zur Diagnostik und wollten sich aus irgendwelchen Gründen nicht operieren lassen.

Nach 146 an der chirurgischen Universitätsklinik Erlangen durchgeführten Fistelspaltungen kam es in nur 7 Fällen zum Rezidiv, alle 7 Patienten wurden nachoperiert und konnten dann als vollkommen geheilt angesehen werden.

Der Therapieerfolg lag also nach erster operativer Behandlung bei 95 %, nach eventuell notwendiger zweiter Operation sogar bei 100 %.

Dieses Ergebnis beweist einmal den hohen therapeutischen Wert der operativen Behandlung einer Analfistel, zum anderen jedoch auch, daß die Rezidivneigung rapide abnimmt, je größer die Erfahrung ist, mit der eine Analfistelspaltung durchgeführt wird. Der Unterschied, ob man 5 bis 10 oder 30 bis 50 Analfisteln pro Jahr operiert, zeigt sich hier gerade an der Menge der auftretenden Rezidive recht deutlich.

Die Kontinenz war nach allen 146 Fistelspaltungen voll erhalten. Diese Tatsache spricht für eine sorgfältige Operationsausführung. Man kann den M.sphincter ani internus und externus ohne weiteres durchtrennen, solange man sich nur unterhalb der Linea anorectalis befindet. Damit schont man zugleich mit dem M.levator ani auch den cranialen letzten Teil des M.sphincter ani internus und nur dieser verbleibende ganglienzellenlose Muskelrest ist befähigt, die Kontinenz aufrecht zu erhalten (5, 6, 8, 9).

Besprechung der Ergebnisse

Bezüglich der Fistelarten fanden sich bei den 127 bestimmbaren Fällen mit 56 % am meisten intrasphinctere Fisteln. An zweiter Stelle kamen die transsphincteren mit 30 %. Stelzner gibt bei einer Untersuchung von 178 Fällen 25 % intrasphinctere und 68 % transsphinctere Fisteln an (3), bei 143 anderen Fällen sogar eine Häufigkeit der transsphincteren Fisteln von 80 % (11). Während der prozentuale Anteil der intersphincteren mit 8 % und der extrasphincteren Fisteln mit 6 % den Untersuchungsergebnissen anderer Autoren entspricht, ist der obige Befund sicher nur zufällig, und widerlegt nicht die Tatsache, daß transsphinctere Analfisteln am häufigsten vorkommen (3, 5, 11).

Die Operationsresultate bei insgesamt 146 Fällen waren mit 95 % Heilungen nach erster Operation als gut zu bezeichnen, insbesondere wenn man bedenkt, daß 6 % der Fisteln pelvirectale waren, und somit hier keine einzeitige Sphincterspaltung möglich war. Die Nachoperation der 7 Rezidive brachte ja dann auch einen Therapieerfolg von 100 %, wobei immer die Kontinenz erhalten blieb.

Stelzner stellt 70 Fälle, die mit verschiedenen Operationsmethoden behandelt wurden ("Inzision", "Exzision", "mehrzeitige Durchschneidung" etc.), 73 Fällen gegenüber, bei denen eine einzeitige Sphinkterspaltung vorgenommen wurde. Bei ersteren hatten 10 % der Patienten Rezidive, 10 % waren inkontinent und 30 % hatten eine Sphinkterschwäche, im zweiten Fall gab es 0 % Rezidive, 0 % Inkontinenz, bei 17 % der 73 Patienten war eine geringgradige Sphinkterschwäche vorhanden.

Es sind also bei Analfistelspaltung solche Methoden zu bevorzugen, die keine breiten Narbengraben im Kontinenzorgan zurücklassen, da man jede Narbe schlechthin als Feind der Funktion desselben bezeichnen kann. Bei Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte ist die Prognose der Analfistel als noch gut zu bezeichnen (3, 6, 7, 8, 9, 11).

Im Rahmen dieser Arbeit konnte kein Analfistelfall, verbunden mit einer Ileitis terminalis, nachgewiesen werden. In der Literatur ist beschrieben, daß von untersuchten Ileitis-Patienten 32 % gleichzeitig eine Analfistel hatten, wobei die Fistelgänge manchmal recht abenteuerlich verliefen (3).

7 - 8 % der Analfisteln sollen tuberculösen Ursprungs sein (3), bei den 146 Fällen waren es immerhin 3 %.

Zusammenfassung

Im allgemeinen Teil wird neben der Definition einer Fistel, kurz auf die Ätiologie der Analfistel eingegangen, eine Einteilung derselben vorgenommen und ein kurzer Abriß über die Diagnostik und Therapie der anorectalen Fisteln gegeben.

Im speziellen (statistischen) Teil werden anhand von 150, aus dem Krankengut der Jahrgänge 1962 - 1968 der chirurgischen Universitätsklinik Erlangen (Dir.: Prof. Dr. G. HEGEMANN) stammenden Erkrankungsfällen, statistische Erhebungen durchgeführt.

Die einzelnen Gesichtspunkte waren dabei:

Häufigkeit der einzelnen Fistelarten und Varianten,
Gesamt-Geschlechtsverteilung,
Geschlechtsverteilung in bezug auf das Lebensalter,
Dauer der Anamnese,
Art und Häufigkeit der Beschwerden,
Begleiterkrankungen,
Rezidive bzw. Therapieerfolge.
Besprechung der Ergebnisse.

Literaturnachweis

- (1) Die Analfisteln. Im Lehrb. d. allgemeinen Pathologie u.d. pathol. Anatomie von H. HAMPERL, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1965, S. 506 ff.
- (2) Manual der Diagnostik u. Therapie, herausgeg. von SHARP & DOHME GmbH, München. Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien 1969, S. 1216/1217.
- (3) STELZNER, F.: Die anorectalen Fisteln. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1959.
- (4) STELZNER, F.: Rectum und Anus. Im Lehrb. d. Chirurgie von HELLNER, NISSEN u. VOSS-SCHULTE. Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart 1967, S. 621 ff.
- (5) ARNDT, G.: Über die Operationsmethoden der extrasphincteren Mastdarmpisteln. Chirurg 19 (1948), S. 214.
- (6) BURCKHARDT, Th.: Zur Frage der Sphincterspaltung bei Operationen extrasphincterer Analfisteln. Chirurg 24 (1953), S. 512.
- (7) STELZNER, F.: Die ~~einseitige~~ Trennung des Schließmuskels als Therapie der Analfistel. Chirurg 25 (1954), S. 10.
- (8) STELZNER, F.: Kontinenz, Superkontinenz und Inkontinenz im Anorectalbereich. Dtsch. med. Wschr. 90 (1965), S. 2275.

- (9) KÜGLER, S.: Die Kontinenz nach Spaltung anorectaler Fisteln, Chirurg 37 (1966), S. 64.
- (10) LOCKWOOD-BETZLER: Anorectale Erkrankungen - Untersuchungstechnik und Operationen. Schattauerverlag, Stuttgart 1965.
- (11) STELZNER, F.: Ergebnisse bei Radikaloperationen von 143 Analfisteln, Chirurg 27 (1956), S. 158.
- (12) HERTEL, E.: Zur schrittweisen Spaltung der extrasphincteren Analfisteln vermittelt durch eine Schlingenschraube, Chirurg 25 (1954), S. 16 ff.

Lebenslauf

Am 1. Februar 1937 wurde ich in Freistett Kr. Kehl als Sohn des Dr. med. Friedrich Wurtz und der Dr. med. Henriette Wurtz, geb. Sachweh, geboren.

Im Herbst 1943 Einschulung in der Volksschule zu Freistett.

Im Herbst 1947 Wechsel ins Progymnasium Rheinbischofsheim.

Ab Frühjahr 1954 besuchte ich das Gymnasium zu Kehl a. Rh., wo ich dann am 9. März 1957 die Reifeprüfung ablegte.

Im Sommersemester 1962 Beginn des Medizinstudiums an der Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen. Nach dem Sommersemester 1963 Ablegung des naturwissenschaftlichen Teils der ärztlichen Vorprüfung. Nach dem Wintersemester 1964/65 ärztliche Vorprüfung. Medizinisches Staatsexamen am 30. Januar 1969. Approbation als Arzt seit 31. August 1970.

Vom 1. September 1970 bis 31. Oktober 1970 war ich dann noch als Stationsarzt auf der inneren Abteilung des Bezirkskrankenhauses Forbach i. Schw. tätig. Seit 1. November 1970 Vertretung in der elterlichen Landpraxis.

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hogl, 8520 Erlangen Hauptstr. 109, (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 22990